

BAB 7 PENUTUP

7.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil perancangan, implementasi, pengujian dan analisis yang telah dilakukan pada penelitian ini, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Pada penelitian ini sudah dibuat sebuah *prototype* Kamar Mandi Pintar yang cara kerjanya sudah serba otomatis. Untuk meminimalkan kecelakaan di kamar mandi maka pada sistem ini sudah menyediakan alarm peringatan jika ada *user* yang melakukan aktivitas di kamar mandi melebihi 30 menit.
2. Dari hasil percobaan 3 *user* berbeda yang telah dilakukan, pendeteksian wajah manusia dari berbagai sudut seperti data yang diperoleh, pengujian pertama User 1, diuji dari jarak 2 Meter akan terdeteksi pada sudut 60° sampai 120°, sedangkan sudut 0° sampai 50° dan sudut 130° sampai 180° tidak terdeteksi. Pengujian kedua *user* 2, diuji dari jarak 1,5 Meter akan terdeteksi pada sudut 70° sampai 110°, sedangkan sudut 0° sampai 60° dan sudut 120° sampai 180° tidak terdeteksi. Pengujian ketiga *user* 3, diuji dari jarak 1 Meter akan terdeteksi pada sudut 80° sampai 100°, sedangkan sudut 0° sampai 70° dan sudut 110° sampai 180°.
3. Dari percobaan 3 *user*, sistem memiliki nilai benar sebesar 22 dan memiliki nilai salah sebesar 8. Dengan nilai yang diperoleh pengujian pada bab sebelumnya dapat disimpulkan bahwa *user* yang berjalan melewati *Raspi Camera* yang dilakukan memiliki akurasi sebesar 73.3%.

7.2 Saran

Terdapat beberapa saran agar sistem ini dapat dikembangkan lebih lanjut diantaranya:

1. Untuk kedepannya sistem dapat dikembangkan dengan menambahkan sensor jarak supaya bisa menentukan dan mengetahui di jarak berapakah *user* tersebut benar-benar ingin ke kamar mandi.
2. Sistem dapat dikembangkan dengan menggunakan metode *Adaptive Motion Detection*.